

Planejamento do estudo de impacto ambiental de um projeto hipotético

Mina de calcário

Este exercício é uma simulação simplificada do processo de planejamento de um estudo de impacto ambiental para um determinado projeto. Neste caso, uma empresa pretende abrir uma nova mina de calcário para fornecer matéria prima para uma fábrica de cimento já existente. A fábrica pertence à mesma empresa e é suprida por calcário proveniente de uma mina situada nas proximidades e cujas reservas estão se esgotando.

O empreendimento

O minério será lavrado a céu aberto, por meio de desmonte com explosivos, em bancadas a meia encosta, evoluindo para cava a partir do momento em que o nível freático for atingido. Prevê-se que a cava irá atingir uma profundidade de 150 metros. A escala de produção prevista é de 600.000 t/ano, em média, por um período de 40 anos. A área total de projeção da cava tem cerca de 10 ha, dos quais cerca de 1,5 ha encontram-se, atualmente, recobertos por vegetação nativa em estágio médio e avançado de regeneração (Figura 1).

Para possibilitar a lavra do minério, terão de ser removidas cerca de 3 milhões de toneladas de solo e estéril rochoso, parte dos quais será aproveitada pela própria empresa para fabricação de corretivo de solo, em instalações que pretende construir futuramente. Cerca de 300.000 t de solo e 2 milhões de toneladas de rocha, no entanto, serão dispostas em pilha de estéril.

O carregamento de calcário e estéril será feito por retroescavadoras hidráulicas. O transporte até o britador e até a pilha de estéril será feito por caminhões fora de estrada com 36 t de capacidade.

O calcário calcítico (minério) será submetido a britagem primária e secundária na área da mina e carregado em caminhões que o transportarão para a fábrica. Após a exaustão das reservas, as instalações de britagem serão desmontadas e removidas do local, as áreas degradadas serão revegetadas e um lago ser formado na porção da cava situada abaixo do nível freático.

O projeto abrange também a construção da infraestrutura de apoio à atividade de mineração: oficina de manutenção de veículos e máquinas pesadas, sistema de armazenamento de combustível e abastecimento de veículos, escritório, sanitários, sistema de captação e distribuição de água e sistemas de drenagem e decantação de sólidos da mina e depósitos de estéril.

Foram estudadas duas alternativas para o transporte do minério britado até a fábrica:

- 1 - construção de uma estrada interna à propriedade, que implicará a supressão de 0,5 ha de vegetação nativa em estágio médio de regeneração e a transposição de um córrego; e
- 2 - utilização de uma estrada municipal próxima que implicará em seu alargamento e pavimentação.

Se for utilizada a via pública, o calcário será carregado em carretas de 30 toneladas e a carga será coberta. Se for utilizada a via interna, também serão utilizadas carretas, mas não haverá cobertura da carga. No futuro, o transporte do calcário britado poderá ser feito por

uma correia transportadora de cerca de 4,5 km de extensão, mas a empresa não pretende fazer esse investimento nos primeiros anos de operação da nova mina.

A região

A área onde se encontra o depósito mineral situa-se na zona rural do município de Casa de Pedra, porém próxima da zona urbana, onde funciona, há mais de 20 anos, a fábrica de cimento. O entorno da área da futura mina é ocupado por pequenas propriedades rurais, utilizadas para lavoura de pequena escala (plantio de milho, principalmente), criação de gado bovino e plantios homogêneos de eucalipto. Há também sítios de lazer, cuja proporção está aumentando na região, à medida que propriedades rurais vão sendo adquiridas por pessoas de outras regiões.

Embora a região e o tipo de rocha sejam propícios à formação de cavernas, não existem registros de cavernas na área pretendida pela mineração. Sabe-se, porém, que foram feitas poucas pesquisas nessa propriedade, adquirida pela empresa há vários anos, já vislumbrando a abertura de uma nova mina.

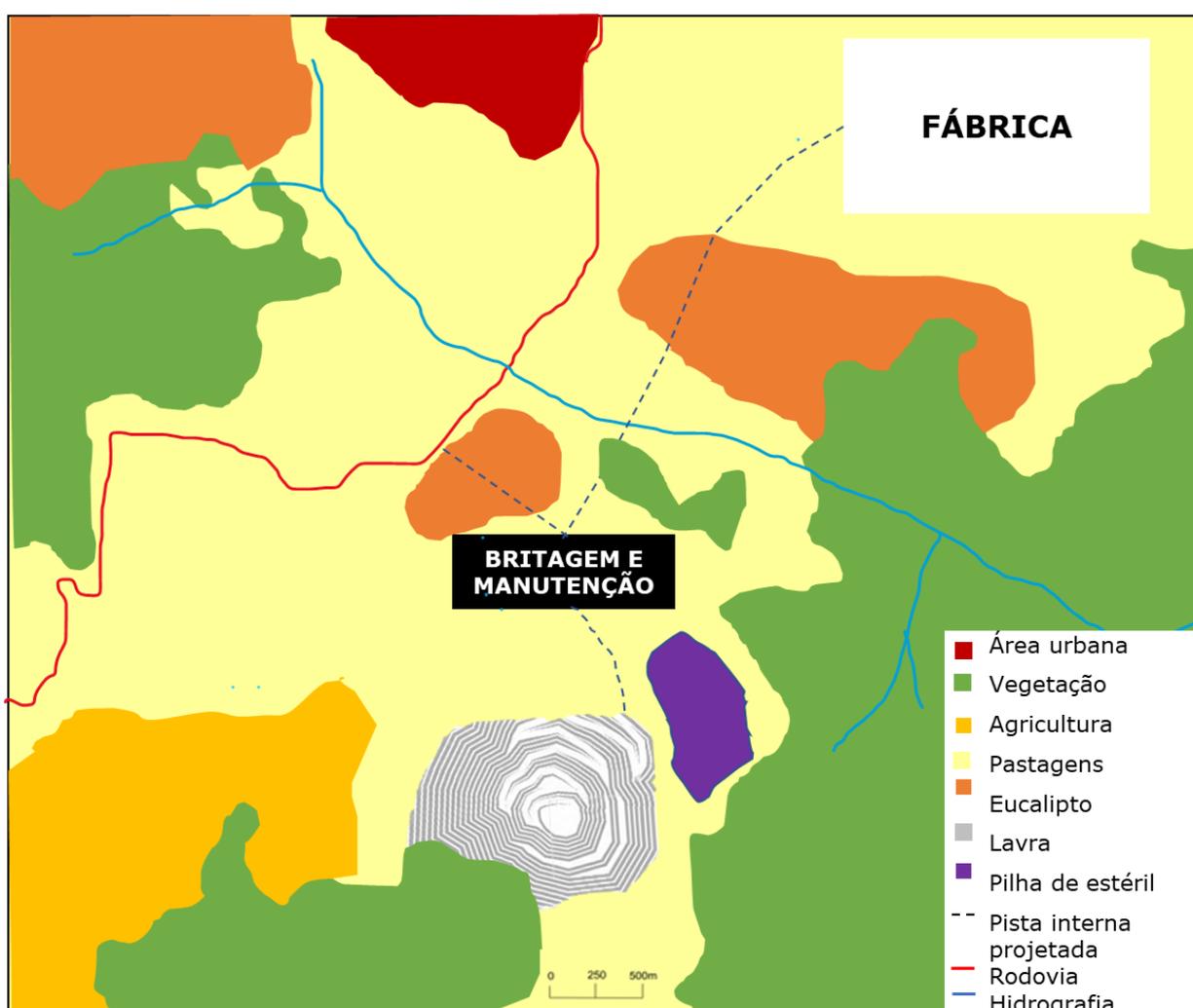


Figura 1 – Localização do projeto

A região onde se insere o empreendimento tem numerosas referências de descoberta de sítios, vestígios e artefatos arqueológicos. As pesquisas mostram que a região foi palco de diversas ocupações humanas entre 6.000 anos antes da Era atual até 1.600 da Era atual.

Embora a área a ser diretamente afetada pelo empreendimento esteja fora de unidades de conservação, existem, nas proximidades, os principais remanescentes de Mata Atlântica da região. Há um importante fragmento florestal bem próximo à mina, parte da reserva legal de uma grande propriedade rural vizinha.